

# GHAFFARI

Chemical Industries Corp.

محصولات خودرویی

2026\_2027

## صفحه

## محتویات

۲-۶ ----- **واشرساز**  
خنثی  
استوکسی

۷-۱۷ ----- **چسب**  
دو جزیی  
سیلیکون اصلاح شده  
اتیل سیانوآکریلات  
متیل سیانوآکریلات

۱۸-۲۱ ----- **مراقبت خودروبی**

۲۲-۲۶ ----- **سیلیکون**  
اتیل سیانوآکریلات  
متیل سیانوآکریلات

۲۷-۳۸ ----- **آناروبیک**  
قفل کننده رزوه  
واشرساز  
نگهدارنده



# واشرساز



## واش‌سازهای برند غفاری: کیفیتی که می‌توانید به آن اعتماد کنید

صنایع شیمیایی غفاری با بهره‌گیری از فناوری‌های روز دنیا، مجموعه‌ای کامل از واش‌سازهای سیلیکونی با عملکرد بالا را برای کاربردهای خودرویی و صنعتی ارائه می‌دهد. این محصولات با ایجاد آب‌بندی مقاوم، انعطاف‌پذیر و ضد نشتی، اتصالاتی مطمئن فراهم می‌کنند و انتخابی حرفه‌ای برای تعمیرکاران و صنایع خودرویی محسوب می‌شوند.



### انواع محصولات

#### خنثی:

واش‌سازهای خنثی با فرمولاسیون پیشرفته و غیر اسیدی طراحی شده‌اند که هیچ‌گونه خوردگی روی قطعات فلزی خودرو ایجاد نمی‌کنند. این محصولات در برابر حرارت بالا، فشار، روغن، ضدیخ و انواع سوخت‌ها مقاوم بوده و برای آب‌بندی مطمئن در بخش‌هایی مانند موتور، جعبه‌دنده، سیستم خنک‌کننده و پمپ‌ها کاربرد دارند.

#### استوکسی:

واش‌سازهای استوکسی بر پایه سیلیکون استوکسی تولید شده‌اند و به دلیل گیرایی سریع، مقاومت در برابر شرایط محیطی و استحکام مکانیکی بالا، در مصارف عمومی و تعمیرگاهی به‌ویژه در صنایع خودروسازی بسیار پرکاربرد هستند.

خنثی - ذغالی رنگ

واشرساز SENZOR محصولی باکیفیت بالا و فرمولاسیون پیشرفته بر پایه سیلیکون خنثی است که به انواع سطوح فلزی و غیرفلزی به جزء PE و PP به خوبی می چسبد و برای کاربرد در دمای بالا ایده آل محسوب می شود. این محصول فاقد حلال است و با سخت شدن سریع و الاستیسیته دائمی برای آب بندی و چسبندگی مطمئن اتصالات و درزهای صنعتی طراحی شده است. از ویژگی های منحصر به فرد آن مقاومت عالی در برابر حرارت و فشار است که آن را به گزینه ای مطمئن برای استفاده در موتورهای توربو و هیبرید تبدیل کرده است.



|   |  |
|---|--|
| <b>Chemical Type:</b><br>Oxime            | <b>Hardness:</b><br>≥ 25-35 (Shore A)                    |
| <b>زمان تشکیل فیلم سطحی:</b>              | <b>استحکام کششی:</b>                                     |
| <b>Tack-free Time:</b><br>5-15 (min)      | <b>Tensile Strength:</b><br>≥ 2 (N/mm <sup>2</sup> )     |
| <b>نرخ خروج:</b>                          | <b>ازدیاد طول در پارگی:</b>                              |
| <b>Extrusion Rate:</b><br>30-60 (g/min)   | <b>Elongation at Break:</b><br>≥ 300 (%)                 |
| <b>خشک شدن عمقی:</b>                      | <b>استحکام چسبندگی:</b>                                  |
| <b>Curing depth:</b><br>4-5 (mm/24 Hours) | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥ 1.5 (N/mm <sup>2</sup> ) |

خنثی - مشکی رنگ

واشرساز GT390 با فرمولاسیون بر پایه سیلیکون خنثی، بدون ایجاد خوردگی روی فلزات، به انواع سطوح فلزی و غیرفلزی می چسبد و آب بندی مقاوم و بادوام ایجاد می کند. این محصول در برابر حرارت، تنش های مکانیکی و مواد شیمیایی متداول پایداری بالایی دارد و گزینه ای ایده آل برای استفاده در محفظه نگهدارنده روغن موتور خودرو و سرسلیندر، گیرکس، پمپ ها، مجموعه های تجهیزاتی، سیستم های گرمایش و سرمایش و سیلندرها است.



|   |  |
|---|--|
| <b>Chemical Type:</b><br>Oxime          | <b>Hardness:</b><br>≥ 30-40 (Shore A)                    |
| <b>زمان تشکیل فیلم سطحی:</b>            | <b>استحکام کششی:</b>                                     |
| <b>Tack-free Time:</b><br>10-20 (min)   | <b>Tensile Strength:</b><br>≥ 1.5 (N/mm <sup>2</sup> )   |
| <b>نرخ خروج:</b>                        | <b>ازدیاد طول در پارگی:</b>                              |
| <b>Extrusion Rate:</b><br>40-60 (g/min) | <b>Elongation at Break:</b><br>≥ 200 (%)                 |
| <b>خشک شدن عمقی:</b>                    | <b>استحکام چسبندگی:</b>                                  |
| <b>Curing depth:</b><br>3 (mm/24 Hours) | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥ 1.2 (N/mm <sup>2</sup> ) |


## استوکسی - خاکستری رنگ


واشرساز ORIGINAL یک محصول بر پایه سیلیکون استوکسی و برای آب‌بندی و اتصال سطوحی با نیاز به مقاومت حرارتی طراحی شده است. این محصول تک‌جزئی در تماس با رطوبت هوا به سرعت به یک درزگیر منعطف، بادوام و مقاوم در برابر حرارت تبدیل شده و انتخابی مطمئن برای کاربردهای تخصصی در صنایع خودرویی و صنعتی محسوب می‌شود.



سختی:


پایه شیمیایی:


 **Chemical Type:**  
Acetoxly

 **Hardness:**  
≥25-35 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:


استحکام کششی:


 **Tack-free Time:**  
10-20 (min)

 **Tensile Strength:**  
≥2 (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

 **Extrusion Rate:**  
25-50 (g/min)

 **Elongation at Break:**  
≥300 (%)

خشک شدن عمقی:

 **Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)


## استوکسی - خاکستری رنگ


YAMAHA واشرسازی با کارایی بالا که برای آب‌بندی، اتصال و تعمیر سطوحی که نیاز به مقاومت در برابر حرارت دارند توسعه یافته است.



سختی:

پایه شیمیایی:

 **Chemical Type:**  
Acetoxly

 **Hardness:**  
≥ 25-35 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:


استحکام کششی:

 **Tack-free Time:**  
10-20 (min)

 **Tensile Strength:**  
≥ 2 (N/mm<sup>2</sup>)


نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

 **Extrusion Rate:**  
40-80 (g/min)

 **Elongation at Break:**  
≥300 (%)

خشک شدن عمقی:

 **Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)

## استوکسی - خاکستری رنگ

واشرساز GAS PRO یک واشرساز بر پایه سیلیکون استوکسی است که به طور ویژه برای سیستم‌های گازسوز، قطعات در معرض فشار و اتصالاتی با نیاز به آب‌بندی مطمئن طراحی شده است. این محصول در مجاورت رطوبت هوا به سرعت به یک درزگیر منعطف، مقاوم در برابر حرارت و نشستی تبدیل می‌شود.



پایه شیمیایی:

سختی:

**Chemical Type:**  
Acetoxly

**Hardness:**  
≥ 25-35 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام کششی:

**Tack-free Time:**  
10-20 (min)

**Tensile Strength:**  
≥ 2 (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

**Extrusion Rate:**  
40-80 (g/min)

**Elongation at Break:**  
≥ 300 (%)

خشک شدن عمقی:

**Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)

## استوکسی - قرمز رنگ

واشرساز حرارتی یک واشرساز بر پایه سیلیکون استوکسی است که برای قطعات در معرض فشار و اتصالاتی با نیاز به آب‌بندی مطمئن طراحی شده است. این محصول واشری بادوام در برابر دمای بالا و مایعات متداول ایجاد می‌کند.



پایه شیمیایی:

سختی:

**Chemical Type:**  
Acetoxly

**Hardness:**  
≥ 25-35 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام کششی:

**Tack-free Time:**  
10-20 (min)

**Tensile Strength:**  
≥ 2 (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

**Extrusion Rate:**  
30-50 (g/min)

**Elongation at Break:**  
≥ 300 (%)

خشک شدن عمقی:

**Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)

## استوکسی - مشکی رنگ - خاکستری رنگ - قرمز رنگ

واشر ساز DIESEL یک واشرساز بر پایه سیلیکون استوکسی و برای آببندی و شرایط حرارتی متوسط تا بالا تولید شده است که در تماس با رطوبت هوا به سرعت به یک درزگیر با انعطاف مناسب و مقاومت قابل قبول تبدیل می شود. این محصول برای تعمیرات روزمره، کاربردهای عمومی خودرویی و پروژه هایی که نیاز به آببندی مطمئن دارند گزینه ای مناسب به شمار می رود.



پایه شیمیایی:

سختی:

**Chemical Type:**  
Acetoxly

**Hardness:**  
≥25-35 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام کششی:

**Tack-free Time:**  
10-20 (min)

**Tensile Strength:**  
≥2 (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

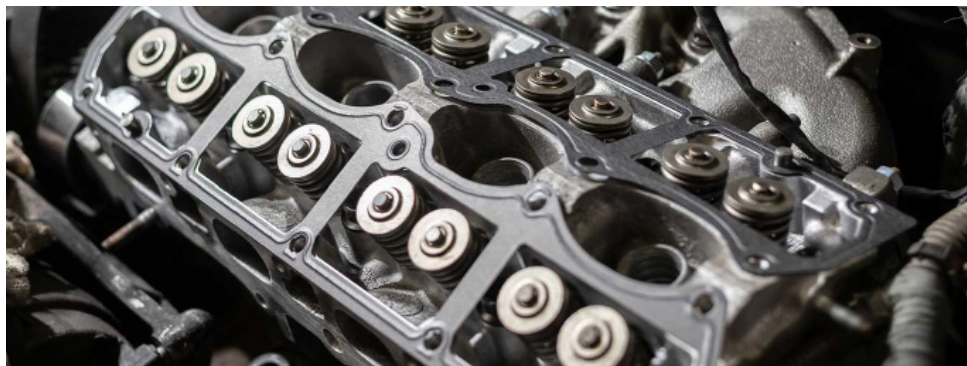
ازدیاد طول در پارگی:

**Extrusion Rate:**  
40-60 (g/min)

**Elongation at Break:**  
≥300 (%)

خشک شدن عمقی:

**Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)



طراحی های جدید موتورهای خودرو، نیازهای تازه ای برای واشرسازها ایجاد کرده است. عواملی مانند وجود سنسورهای حساس در موتور و استفاده از مواد پیشرفته ای در تولید قطعات با تکنولوژی جدید، باعث شده اند تقاضا برای واشرسازهای با کارایی بالا در هر دو بخش تولید (OEM) و خدمات پس از فروش افزایش یابد.

**واشرسازهای برند غفاری مزایای قابل توجهی ارائه می دهند، از جمله:**

مقاومت عالی در برابر روغن

حفظ گشتاور مطمئن

مقاوم در برابر دمای بالا و ایمن برای سنسورها

# چسب‌ها



## چسب‌های برند غفاری : راه‌حل‌های قابل‌اعتماد برای هر کاربرد

صنایع شیمیایی غفاری طیف گسترده‌ای از چسب‌های باکیفیت را ارائه می‌دهد که متناسب با نیازهای متنوع صنایع مختلف طراحی شده‌اند. از ساخت‌وساز تا صنعت خودرو و فراتر از آن، چسب‌های برند غفاری با قدرت چسبندگی بالا، دوام طولانی و انعطاف‌پذیری مناسب، کارایی و اطمینان را در هر شرایطی تضمین می‌کنند.



### انواع محصولات

#### **درزگیرهای بر پایه سیلیکون بهبود یافته:**

درزگیرهایی با قدرت چسبندگی، انعطاف‌پذیری و مقاومت بالا در برابر شرایط جوی، انتخابی ایده‌آل برای آب بندی و اتصال در محیط‌های پرفشار است.

#### **اپوکسی دوجزئی:**

چسب‌هایی با استحکام و دوام فوق‌العاده، مناسب برای کاربردهای صنعتی سنگین و شرایطی که نیاز به مقاومت بالا دارند.

#### **چسب‌های سیانوآکریلات:**

چسب‌های سریع و قدرتمند که برای تعمیرات فوری و اتصالات دقیق روی سطوح مختلف کاربرد دارند.

#### **چسب‌های متیل متاکریلات:**

چسب‌های ساختمانی و سازه‌ای با قدرت پیونددهی عالی، مناسب برای اتصال فلزات، پلاستیک‌ها و کامپوزیت‌ها است.

## سیلیکون بهبود یافته - مشکی

چسب و درزگیر خودرو یک محصول تک جزئی بر پایه پلیمرهای هیبریدی است که با رطوبت هوا پخت می‌شود. این محصول با چسبندگی قوی و پایداری خود، امکان اتصال و آب‌بندی طیف وسیعی از مواد از جمله فلز، شیشه، انواع پلاستیک به جزء PE و PP و سایر مواد پرکاربرد را فراهم می‌سازد.



|   |  |                      |  |
|---|--|----------------------|--|
| زمان تشکیل فیلم سطحی:                           |  | استحکام چسبندگی:     |  |
| Tack-free Time:<br>10-25 (min)                  | Lap Shear Strength:<br>≥ 1.2 (N/mm <sup>2</sup> ) - Cured for 7 Days |                      |  |
| نرخ خروج:                                       |  | ازدیاد طول در پارگی: |  |
| Extrusion Rate:<br>85-140 (g/min)               | Elongation at Break:<br>≥ 150 (%)                                    |                      |  |
| سختی:   |  |                      |  |
| Hardness:<br>≥ 50 (Shore A)                     | استحکام کششی:  |                      |  |
| Tensile Strength:<br>≥ 1.5 (N/mm <sup>2</sup> ) |  |                      |  |

## سیلیکون بهبود یافته - کرم شفاف







MAX REPAIR یک چسب فوق‌العاده قوی و انعطاف‌پذیر است که بر پایه فناوری پلیمرهای هیبریدی توسعه یافته است. این محصول مقاومت عالی در برابر آب، لرزش، ضربه و اشعه UV دارد و پس از پخت، خاصیت الاستیسیته و انعطاف‌پذیری خود را حفظ می‌کند. برای خاصیت چسبندگی بهتر، لازم است سطح مورد نظر به مدت 24 ساعت ثابت بماند. فرمولاسیون پیشرفته این محصول بدون حلال و بدون ایزوسیانات بوده و پس از پخت کاملاً شفاف باقی می‌ماند.



|   |  |                      |  |
|---|--|----------------------|--|
| زمان تشکیل فیلم سطحی:                         |  | استحکام چسبندگی:     |  |
| Tack-free Time:<br>5-15 (min)                 | Lap Shear Strength:<br>≥ 5 (N/mm <sup>2</sup> ) - Cured for 7 Days |                      |  |
| نرخ خروج:                                     |  | ازدیاد طول در پارگی: |  |
| Extrusion Rate:<br>40-60 (g/min)              | Elongation at Break:<br>≥ 150 (%)                                  |                      |  |
| سختی:   |  |                      |  |
| Hardness:<br>≥ 50 (Shore A)                   | استحکام کششی:  |                      |  |
| Tensile Strength:<br>≥ 6 (N/mm <sup>2</sup> ) |  |                      |  |

## سیلیکون بهبود یافته- مایع تیکسوتروپ- مشکی/ سفید







چسب و درزگیر MS35 یک محصول تک جزئی بر پایه پلیمرهای هیبریدی است که با رطوبت هوا پخت می‌شود. این فرمولاسیون پیشرفته امکان چسبندگی و درزگیری عالی بر روی طیف وسیعی از سطوح از جمله فلزات، شیشه، چوب، سنگ، کامپوزیت و سایر مصالح را در رطوبت و شرایط سخت محیطی ارائه می‌دهد.

|  |                       |  |                      |
|--|-----------------------|--|----------------------|
|  <b>Tack-free Time:</b><br>20-40 (min)     | زمان تشکیل فیلم سطحی: |  <b>Tensile Strength:</b><br>≥2 (N/mm <sup>2</sup> )                        | استحکام کششی:        |
|  <b>Extrusion Rate:</b><br>110-180 (g/min) | نرخ خروج:             |  <b>Elongation at Break:</b><br>≥300 (%)                                    | ازدیاد طول در پارگی: |
|  <b>Hardness:</b><br>40-50 (Shore A)       | سختی:                 |  <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥1.5 (N/mm <sup>2</sup> ) - Cured for 7 Days | استحکام چسبندگی:     |



## سیلیکون بهبود یافته- مایع تیکسوتروپ- مشکی/ سفید

چسب و درزگیر MS37 یک محصول هیبریدی تک جزئی با قابلیت پخت در حضور رطوبت است که استحکام و دوام بالایی در اتصال و درزگیری ایجاد می‌کند. این محصول برای نصب و درزگیری طیف گسترده‌ای از مواد و سطوح از جمله آکوزینک طراحی شده است و با فرمولاسیون پیشرفته خود، در برابر شرایط محیطی سخت مقاومت بالایی دارد.

|  |                       |  |                      |
|--|-----------------------|--|----------------------|
|  <b>Tack-free Time:</b><br>15-25 (min)   | زمان تشکیل فیلم سطحی: |  <b>Tensile Strength:</b><br>≥2 (N/mm <sup>2</sup> )                        | استحکام کششی:        |
|  <b>Extrusion Rate:</b><br>40-80 (g/min) | نرخ خروج:             |  <b>Elongation at Break:</b><br>≥300 (%)                                    | ازدیاد طول در پارگی: |
|  <b>Hardness:</b><br>40-50 (Shore A)     | سختی:                 |  <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥1.5 (N/mm <sup>2</sup> ) - Cured for 7 Days | استحکام چسبندگی:     |



سیلیکون بهبود یافته-مشکی/سفید

چسب و درزگیر پلی باند یک محصول تک جزئی هیبرید و بر پایه سیلیکون اصلاح شده است که برای مصارف ساختمانی با فناوری پخت رطوبتی تولید شده است. این محصول دارای استحکام مکانیکی بالا، انعطاف پذیری عالی و دوام طولانی مدت بوده و برای طیف وسیعی از کاربردهای ساختمانی و صنعتی مناسب است. ویژگی متمایز پلی باند، جذب عالی ارتعاشات صوتی است که آن را تبدیل به یک عایق صوتی می کند همچنین مقاومت مؤثر این محصول در برابر رشد قارچ و باکتری آن را به گزینه ای ایده آل برای فضاهای داخلی و خارجی، به ویژه در محیط های مرطوب و حساس تبدیل می کند.



زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام چسبندگی:

**Tack-free Time:**  
20-40 (min)

**Lap Shear Strength:**  
≥0.9 (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 7 Days

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

**Extrusion Rate:**  
60-100 (g/min)

**Elongation at Break:**  
≥350 (%)

سختی:

**Hardness:**  
≥ 30 (Shore A)

استحکام کششی:

**Tensile Strength:**  
≥ 1.0 (N/mm<sup>2</sup>)

EPOXY 2K

دوقلو شفاف

دو جزئی - چسب غلیظ شفاف

چسب دوقلو شفاف با ترکیب رزین اپوکسی و هاردنر با نسبت برابر، پیوندی مستحکم و ماندگار بدون اثر چسب (شفاف) ایجاد می کند و گزینه ای ایده آل برای کاربردهای عمومی و صنعتی است که به اتصال قدرتمند نیاز دارند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polymercaptan

رنگ:

**Color (Component A):** Clear  
**Color (Component B):** Pale Yellow

گرانروی:

**Viscosity (Component A):** 18000-24000 (mPa.s)  
**Viscosity (Component B):** 12000-16000 (mPa.s)

درصد ترکیب:

**Mixing ratio:** 1:1 (w/w)

استحکام چسبندگی:

**Lap Shear Strength:**  
12-14 (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 24 Hours

زمان ژل شدن:

**Gel time:** 3-6 (Min)



## دوقلو معمولی

## EPOXY 2K

### دو جزئی - چسب خیلی غلیظ طوسی

چسب دوقلو معمولی با ترکیب رزین اپوکسی و هاردنر با نسبت برابر، اتصالی فوق العاده محکم و ماندگار ایجاد می‌کند و انتخابی مطمئن برای کاربردهایی است که نیاز به پیوندی سخت و مقاوم دارند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polymercaptan

رنگ:

**Color (Component A):** Black  
**Color (Component B):** White

گرانروی:

**Viscosity (Component A):** 100000-200000 (mPa.s)  
**Viscosity (Component B):** 135000-280000 (mPa.s)

درصد ترکیب:

**Mixing ratio:** 1:1 (w/w)

استحکام چسبندگی:

**Lap Shear Strength:**  
12-14 (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 24 Hours

زمان ژل شدن:

**Gel time:** 4-7 (Min)

## خمیر دوقلو دیرگیر 90 دقیقه ای

## EPOXY 2K

### دو جزئی - خمیر طوسی رنگ

خمیر دوقلو ۹۰ دقیقه ای دیرگیر یک چسب و درزگیر خمیری دو جزئی بر پایه اپوکسی است که برای ترمیم‌های حرفه‌ای بدون خوردگی، پر کردن شکاف‌ها در سطوح مختلف (مانند رادیااتور، لوله، مخزن و اتصالات تحت فشار) و تعمیر نشستی قطعات فلزی، سرامیکی، سنگی، بتنی، آجری، چوبی، شیشه‌ای و انواع پلاستیک‌ها به‌جز PP، PE و PTFE کاربرد دارد. این محصول با زمان کارپذیری مناسب برای کاربردهایی طراحی شده که به‌دقت بالا و با فرصت شکل‌دهی بیشتری نیاز دارند. بافت خمیری این چسب بعد از ترکیب با نسبت ۱:۱، اجرای آن را روی سطوح عمودی ممکن می‌سازد و پس از گیرایی کامل، سطحی سخت و یکنواخت با قابلیت ماشین‌کاری، تراشکاری، فرزکاری و رنگ‌پذیری را ایجاد می‌کند که بدون ترک، جمع‌شدگی و یا پوسته‌شدن باقی می‌ماند. این چسب در برابر فشار، حرارت، رطوبت، روغن و بسیاری از مواد شیمیایی صنعتی مقاوم است و در مصارفی که نیاز به دوام بالا و چسبندگی قوی دارند، بسیار مؤثر عمل می‌کند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polyamine

رنگ:

**Color (Component A):** White  
**Color (Component B):** Black

درصد ترکیب:

**Mixing ratio:** 1:1 (w/w)

سختی:

**Hardness:**  
≥75 (Shore D)

خشک شدن کامل:

**Full Curing:**  
24 (Hours)

استحکام چسبندگی:

**Lap Shear Strength:**  
≥7 (N/mm<sup>2</sup>)







زمان ژل شدن:

**Gel time:** 90-130 (Min)

## دو جزئی - خمیر طوسی خیلی کم رنگ

خمیر دوقلو 10 دقیقه‌ای زودگیر یک چسب و درزگیر خمیری دوجزئی بر پایه اپوکسی است که برای ترمیم سریع، مؤثر و بدون خوردگی قطعات و پرکردن درزها و حفره در سطوح مختلف مانند (رادیاتور، لوله، مخزن و اتصالات تحت فشار) طراحی شده است. این محصول پس از مخلوط شدن با نسبت 1:1 در مدت حدود 5 دقیقه شروع به سخت شدن می‌کند. ساختار خمیری آن، استفاده بر سطوح عمودی و شکل‌پذیری آن را آسان می‌سازد. این محصول قابلیت چسبندگی بسیار بالا به انواع فلزات، سرامیک، سنگ، بتن، کاشی، آجر، چوب، شیشه و انواع پلاستیک‌ها به‌جز PP، PE، PTFE را دارد و پس از خشک شدن سطحی سخت و یکنواخت با قابلیت ماشین‌کاری، تراشکاری، فرزکاری و رنگ‌پذیری را ایجاد می‌کند. مقاومت در برابر رطوبت، حرارت و مواد شوینده، این چسب را برای تعمیر نشیته‌ها، سوراخ‌های کوچک و کاربردهای خانگی یا نیمه‌صنعتی مناسب می‌سازد.



|  |  |                  |
|--|--|------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b> Epoxy                            | پایه شیمیایی:    |
|  | <b>Tensile Strength:</b><br>≥16 (N/mm <sup>2</sup> )   | استحکام کششی:    |
|  | <b>Hardness:</b><br>≥70 (Shore B)                      | سختی:            |
|  | <b>Full Curing:</b><br>24 (Hours)                      | خشک شدن کامل:    |
|  | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥10 (N/mm <sup>2</sup> ) | استحکام چسبندگی: |
|  | <b>Gel time:</b> 4-8 (Min)                             | زمان ژل شدن:     |







## RAPID STEEL

## چسب های دو جزئی اپوکسی

## دو جزئی - مایع طوسی رنگ با گرانروی بالا

چسب RAPID STEEL محصولی دوجزئی بر پایه رزین اپوکسی و هاردنر است. با ترکیب این دو جزء در نسبت برابر، واکنش شیمیایی ایجاد شده پیوندی بسیار سخت و با استحکام بالا به وجود می‌آورد، این چسب برای استفاده بر روی فلز بهترین گزینه است.



|  |  |                  |
|--|--|------------------|
|  | <b>Chemical Base (Component A):</b> Epoxy resin<br><b>Chemical Base (Component B):</b> Polymercaptan           | پایه شیمیایی:    |
|  | <b>Color (Component A):</b> Black<br><b>Color (Component B):</b> White   | رنگ:             |
|  | <b>Viscosity (Component A):</b> 300000-750000 (mPa.s)<br><b>Viscosity (Component B):</b> 250000-400000 (mPa.s) | گرانروی:         |
|  | <b>Mixing ratio:</b> 1:1 (w/w)   | درصد ترکیب:      |
|  | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥12 (N/mm <sup>2</sup> ) - Cured for 24 Hours                                    | استحکام چسبندگی: |
|  | <b>Gel time:</b> 4-7 (Min)   | زمان ژل شدن:     |

## MEGA POX 330

## چسب های دو جزئی اپوکسی

### دو جزئی - چسب غلیظ شفاف

MEGAPOX 330 چسبی چندمنظوره و دوجزئی باقابلیت پخت در دمای محیط است که استحکام و سختی بسیار بالایی ایجاد می‌کند. این محصول برای اتصال طیف گسترده‌ای از مواد شامل فلزات، کامپوزیت‌ها، سرامیک، شیشه، لاستیک، پلاستیک‌های سخت به جزء PE و PP بسیاری از سطوح پرکاربرد دیگر طراحی شده است.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polyamide

رنگ:

**Color (Component A):** Opaque  
**Color (Component B):** Amber

گرانروی:

**Viscosity (Component A):** 20000-40000 (mPa.s)  
**Viscosity (Component B):** 10000-35000 (mPa.s)

درصدترکیب:

**Mixing ratio:** 100:80 (w/w)

استحکام چسبندگی:

**Lap Shear Strength:**  
 $\geq 12$  (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 24 Hours

زمان ژل شدن:

**Gel time:** 40-60 (Min)

## AL90

## چسب تعمیراتی فلز (آلومینیوم)

### دو جزئی - مایع خاکستری رنگ با گرانروی بالا

چسب AL90 یک چسب دوجزئی بر پایه رزین اپوکسی و هاردنر حاوی پودر آلومینیوم است که برای چسباندن سطوح از جنس آلومینیوم و طیف وسیعی از فلزات قابل استفاده است و واکنش شیمیایی حاصل، پیوندی بسیار سخت و با استحکام بالا ایجاد می‌کند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polyamide

رنگ:

**Color (Component A):** Gray  
**Color (Component B):** Gray

استحکام چسبندگی:

**Lap Shear Strength:**  
 $\geq 18$  (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 24 Hours

درصدترکیب:

**Mixing ratio:** 1:1 (w/w)

محتوی:

**Contains:**  
Aluminium Powder

زمان ژل شدن:

**Gel time:** 90 (Min)

## دو جزئی - مایع مشکی رنگ با گرانروی بالا

چسب ST90 یک چسب دوجزئی متشکل از رزین اپوکسی و هاردنر حاوی پودر آهن است که برای چسباندن سطوح از جنس آهن و فولاد بسیار مناسب است و واکنش شیمیایی حاصل، پیوندی بسیار سخت و با استحکام بالا ایجاد می‌کند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base (Component A):** Epoxy resin  
**Chemical Base (Component B):** Polyamide

رنگ:

**Color (Component A):** Black  
**Color (Component B):** Black

گرانروی:

**Lap Shear Strength:**  
 $\geq 18 \text{ (N/mm}^2\text{)}$  - Cured for 24 Hours

درصد ترکیب:

**Mixing ratio:** 1:1 (w/w)

محتوی:

**Contains:**  
 Iron Powder

زمان ژل شدن:

**Gel time:** 90 (Min)

## پایه سیانوآکریلات - مایع بی رنگ

چسب ۳۲۱ واپیوکم، به دلیل ساختار شیمیایی و مواد تشکیل دهنده به عنوان یک چسب فوری شناخته می‌شود. این چسب دارای دو بخش چسب قطره ای و اسپری فعال کننده است. چسب های سیانوآکریلاتی که در ساختار چسب ۳۲۱ به کار رفته اند، در ترکیب با شتاب دهنده به سرعت واکنش نشان می دهند. این قابلیت موجب می شود تا چسب در کمترین زمان قطعات مختلف را به یکدیگر بچسباند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Base:** Cyanoacrylate

رنگ:

**Color:** Colorless

گرانروی:

**Viscosity:** 1400-1600 (mPa.s)

خشک شدن عمقی:

**Curing Time (With Activator):**  
 6-8 (Sec)

استحکام کششی:

**Tensile Adhesion:**  
 $\geq 20 \text{ (N/mm}^2\text{)}$

## پایه سیانوآکریلات - مایع شفاف


چسب قطره‌ای محصولی مایع، شفاف و بر پایه سیانوآکریلات است که برای اتصال سریع سطوح مختلف بدون اثر چسب طراحی شده است. این محصول برای مواد متنوعی از جمله چوب، چرم، MDF، کاغذ و انواع پلاستیک به جزء PE و PP عملکرد فوق‌العاده‌ای دارد. فرمولاسیون ویژه آن امکان چسبندگی قوی بر روی سطوح متخلخل و غیرمتخلخل را فراهم کرده و در تعمیرات ظریف و اتصالات نزدیک به هم بهترین نتیجه را ارائه می‌دهد. این چسب نسبت به نمونه‌های معمولی، سرعت بالایی در خشک شدن و استحکام مناسبی دارد و گزینه‌ای مطمئن برای کاربردهای صنعتی، کارگاهی و خانگی است.



خشک شدن نهایی:


گرانروی:


 Full Cure:  
24 Hours

 Viscosity:  
80-120 (mPa.s)

استحکام چسبندگی:

زمان گیرایی اولیه:

 Lap Shear Strength:  
Steel to Steel: 17-20 (N/mm<sup>2</sup>)  
Stainless Steel: 20-25 (N/mm<sup>2</sup>)  
ABS to ABS: 5-7 (N/mm<sup>2</sup>)  
Wood to Wood: 5-10 (N/mm<sup>2</sup>)  
Polycarbonate: 4-6 (N/mm<sup>2</sup>)

 Handling Cure Time:  
Steel to Steel: 10-30 (sec)  
Stainless Steel: 30-40 (sec)  
ABS to ABS: 5-15 (sec)  
Wood to Wood: 30-60 (sec)  
Polycarbonate: 30-50 (sec)


## پایه سیانوآکریلات - مایع بی رنگ


چسب Bond Bomb یک چسب بر پایه سیانوآکریلات اصلاح‌شده با غلظت متوسط و فرمولاسیون بی‌رنگ است که برای اتصال سریع و مقاوم طیف گسترده‌ای از مواد طراحی شده است. این محصول به‌ویژه برای اتصال سطوح مختلف شامل چوب، چرم، MDF، کاغذ و انواع پلاستیک به جزء PE و PP عملکردی عالی دارد. این چسب در اغلب کاربردها، سرعت بالا در خشک شدن دارد به استحکام اولیه می‌رسد و برای اتصال موادی که نیاز به توزیع یکنواخت تنش و همچنین استحکام کششی و یا برشی بالا دارند، طراحی شده است.



خشک شدن نهایی:


گرانروی:


 Full Cure:  
24 Hours

 Viscosity:  
40-80 (mPa.s)

استحکام چسبندگی:

زمان گیرایی اولیه:

 Lap Shear Strength:  
Steel to Steel: 17-20 (N/mm<sup>2</sup>)  
Stainless Steel: 20-25 (N/mm<sup>2</sup>)  
ABS to ABS: 5-7 (N/mm<sup>2</sup>)  
Wood to Wood: 5-10 (N/mm<sup>2</sup>)  
Polycarbonate: 4-6 (N/mm<sup>2</sup>)

 Handling Cure Time:  
Steel to Steel: 10-30 (sec)  
Stainless Steel: 30-40 (sec)  
ABS to ABS: 5-15 (sec)  
Wood to Wood: 30-60 (sec)  
Polycarbonate: 30-50 (sec)

## پایه متیل متاآکریلات - مایع شفاف

چسب فولاد OX Glue یک چسب دوجزئی بر پایه متیل متاآکریلات است که نسبت به اغلب چسب‌های آکریلیک (MMA) از استحکام بالایی برخوردار است. به دلیل فرمولاسیون پیشرفته برای اتصال طیف گسترده‌ای از مواد شامل فلزات، سرامیک، لاستیک، انواع پلاستیک به جزء PE و PP و چوب ایده‌ال بوده و در کوتاه‌ترین زمان، پیوندی قوی و مطمئن ایجاد می‌کند.



رنگ:



Color (Component A): Green  
Color (Component B): Light yellow

گرانروی:



Viscosity (Component A): 10000-12000 (mPa.s)  
Viscosity (Component B): 10000-12000 (mPa.s)

درصد ترکیب:



Mixing ratio: 1:1 (w/w)

استحکام چسبندگی:



Lap Shear Strength:  
≥15 (N/mm<sup>2</sup>) - Cured for 2 Hours

زمان ژل شدن:



Gel time: 90-180 (sec)

زمان گیرایی اولیه:



Handling Cure Time:  
5 (min)

## مراقبت خودرویی



## محصولات مراقبت خودرویی برند غفاری پیشرو در حرکت به سوی کیفیت

صنایع شیمیایی غفاری با تمرکز بر کیفیت، نوآوری و کارایی، مجموعه‌ای کامل از محصولات تخصصی را برای نگهداری، محافظت و ارتقای خودرو ارائه می‌دهد. این محصولات باهدف افزایش عملکرد، دوام و زیبایی خودرو طراحی شده‌اند و پاسخگوی نیازهای متنوع رانندگان و متخصصان صنعت خودرو هستند.



### دسته‌بندی محصولات

#### مراقبت از موتور:

در گروه محصولات مراقبت از موتور، مجموعه‌ای از روان‌کننده و افزودنی‌های تخصصی عرضه می‌شود که با کاهش اصطکاک و سایش، عملکرد روان‌تر و عمر طولانی‌تر موتور را تضمین می‌کنند. این محصولات با دقت بالا و مطابق با استانداردهای روز طراحی شده‌اند تا در تمامی شرایط رانندگی، قدرت، کارایی و اطمینان خاطر را برای مصرف‌کننده فراهم سازند.

#### مراقبت از ظاهر خودرو:

بخش مراقبت از ظاهر خودرو شامل مجموعه‌ای کامل از محصولات زیباسازی تخصصی برای نگهداری و ارتقای سطوح داخلی و خارجی خودرو است. این محصولات به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که نه تنها ظاهر خودرو را ارتقا می‌دهند، بلکه با ایجاد لایه‌ای محافظ خودرو را در برابر عوامل محیطی مراقبت می‌کنند.

## LITHIUM GREASE

## گریس لیتیوم

### پایه لیتیوم - سبز


گریس چندمنظوره بر پایه لیتیوم، یک گریس باکیفیت بالا و بوی کم است. این محصول برای روانکاری قطعات متحرک ماشین‌آلات در نقاط اصطکاکی طراحی شده و با ایجاد لایه‌ای پایدار و مقاوم، اصطکاک را کاهش داده و عملکرد روان تجهیزات را تضمین می‌کند. این گریس دارای پایداری عالی در برابر اکسیداسیون، مقاومت در شرایط سخت و ماندگاری طولانی است. همچنین مقاومت در برابر ذوب یا روان شدن این محصول سبب شده که برای کار در طیف وسیعی از شرایط و صنایع مختلف به‌ویژه در خودروسازی مناسب باشد.



درجه:


میزان مقاومت در برابر خوردگی:

 NLGI Grade:  
3

 Emcor Test:  
≤2

میزان نفوذ:

مقاومت در برابر اکسیداسیون:


 Worked Penetration:  
220-250 (0.1 mm)

 Oxidation stability:  
50

نقطه ریزش:

خوردگی مس:

 Dropping point:  
≥180 (°C)

 Copper corrosion:  
1b

ارزیابی اندازه ذرات:

 Estimation of deleterious particles:  
≤10

## DASHBOARD WAX

## واکس داشبورد

### پایه آب - شیری رنگ

واکس داشبورد یک محصول تک‌جزئی با فرمولاسیون تخصصی است که برای بهبود ظاهر و افزایش دوام قطعات پلاستیکی و لاستیکی خودرو طراحی شده است. این محصول با ایجاد لایه‌ای شفاف و براق، سطح را در برابر ذرات معلق آلودگی بدون آنکه تغییری در رنگ، بافت ایجاد کند، مقاوم می‌کند.



## FINAL FINISH POLISH

## پولیش نهایی

پایه آب - سفید / کرم / مشکی / خاکستری رنگ

پولیش نهایی یک مایع چندمنظوره بر پایه آب است که با ترکیبی از مواد معدنی ساینده و افزودنی‌های تخصصی فرموله شده است. این محصول با خاصیت سایندگی قدرتمند اما کنترل‌شده، سطوح فرسوده یا دچار خوردگی را بدون آسیب‌زدن به بافت اصلی احیا کرده و درخشندگی اولیه را بازمی‌گرداند. این محصول برای محیط‌زیست ایمن بوده و مناسب استفاده در زیباسازی حرفه‌ای خودرو است.



## SOFT POLISH

## پولیش نرم

پایه آب - کرم رنگ

پولیش نرم محصولی بر پایه صابون‌های محلول در آب و ذرات ساینده بسیار ریز است که برای رفع عیوب رنگ خودرو، انجام پولیش نهایی رنگ بدنه و از بین بردن خطوط ایجادشده روی سطح خودرو مورداستفاده قرار می‌گیرد. این محصول با فرمولاسیون ملایم و سایندگی کنترل‌شده، بدون آسیب‌زدن به رنگ اصلی خودرو، سطحی صاف، براق و یکنواخت ایجاد می‌کند.



## SOFT POLISH

## شیرپولیش

پایه آب - کرم رنگ

شیر پولیش یک محلول براق‌کننده و بازسازی‌کننده حرفه‌ای است که با فرمولاسیون پیشرفته جهت درخشش سطوح مختلف طراحی شده است. این محصول با خاصیت لایه‌برداری بسیار نرم و کنترل‌شده، قادر است آلودگی‌های عمقی، آثار اکسیداسیون، زردی ناشی از تابش نور خورشید و خط و خش‌های سطحی و هولوگرامی را از بین ببرد. شیرپولیش به دلیل قدرت تمیزکنندگی و شفاف‌کنندگی بالا، گزینه‌ای عالی برای نوسازی بدنه لوازم خانگی مانند یخچال، ماشین لباسشویی و کلیه سطوح فلزی که جلای خود را از دست داده‌اند، محسوب می‌شود. ترکیبات خاص این محصول به گونه‌ای است که پس از اجرا، لایه‌های محافظ و نازک بر روی سطح ایجاد می‌کند که علاوه بر افزایش شفافیت، باعث لیز شدن سطح شده و ماندگاری تمیزی را افزایش می‌دهد. غلظت مناسب و کیفیت بالای مواد اولیه در این محصول، استفاده از آن را هم به صورت دستی (با پنجه یا دستمال میکروفایبر) و هم با دستگاه‌های پولیش برقی میسر می‌سازد و در نهایت سطحی صاف، آینه‌ای و بدون رگه به نمایش می‌گذارد. استفاده از شیرپولیش راهکاری اقتصادی، سریع و ایمن برای بازگرداندن جلوه اولیه به اشیائی است که بر اثر مرور زمان و عوامل محیطی دچار ماتی شده‌اند.



# سیلیکون



## سیلیکون های برند غفاری: بهترین برای هر کاربردی

صنایع شیمیایی غفاری طیف گسترده‌ای از محصولات آب‌بندی و درزگیری را با کیفیت عالی ارائه می‌دهد که برای عملکرد مطمئن در صنایع مختلف طراحی شده‌اند.

این محصولات در دو گروه اصلی عرضه می‌شوند: ۱) سیلیکون استوکسی ۲) سیلیکون خنثی



### انواع محصولات

#### سیلیکون استوکسی:

سیلیکون استوکسی، انتخابی ایده‌آل برای چسباندن و درزگیری در کاربردهای خانگی، صنعتی و خودرویی است. این گروه محصولات با چسبندگی قوی بر روی طیف گسترده‌ای از سطوح، اتصال مقاوم و بادوام ایجاد کرده و آب‌بندی مطمئنی را در شرایط کاری مختلف تضمین می‌کند.

#### سیلیکون خنثی:

سیلیکون خنثی به طور ویژه جهت کاربرد روی سطوح حساس طراحی شده است. فرمول غیرخورنده‌ی آن، سازگاری بالا با انواع بسترها را تضمین کرده و آب‌بندی مطمئن و ماندگاری را فراهم می‌کند.

## UNIVERSAL

## درزگیر سیلیکون


### سیلیکون استوکسی - بی رنگ

درزگیر UNIVERSAL یک محصول تک جزئی بر پایه سیلیکون استوکسی است که در تماس با رطوبت هوا به یک درزگیر منعطف و چسبندگی بادوام تبدیل می‌شود و دارای خواص فیزیکی و شیمیایی عالی است.



سختی:


پایه شیمیایی:

 **Chemical Type:**  
Acetoxly

 **Hardness:**  
15-25 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:


استحکام کششی:

 **Tack-free Time:**  
10-20 (min)

 **Tensile Strength:**  
 $\geq 1.5$  (N/mm<sup>2</sup>)


نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

 **Extrusion Rate:**  
40-80 (g/min)

 **Elongation at Break:**  
 $\geq 300$  (%)

خشک شدن عمقی:

 **Curing depth:**  
4-5 (mm/24 Hours)

## MEGA SEAL

## درزگیر سیلیکون


### سیلیکون استوکسی - بی رنگ/مشکی

سیلیکون MEGASEAL یک درزگیر تک جزئی بر پایه سیلیکون استوکسی است که در حضور رطوبت هوا خشک می‌شود. این محصول به طور ویژه برای درزبندی شیشه، فلز و چوب طراحی شده و اتصال مطمئن و بادوامی را فراهم می‌کند.



سختی:


پایه شیمیایی:

 **Chemical Type:**  
Acetoxly

 **Hardness:**  
10-15 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:


استحکام کششی:


 **Tack-free Time:**  
10-20 (min)

 **Tensile Strength:**  
 $\geq 1$  (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:

 **Extrusion Rate:**  
300-600 (g/min)

 **Elongation at Break:**  
 $\geq 400$  (%)

خشک شدن عمقی:

 **Curing depth:**  
3-4 (mm/24 Hours)

## NEUTRAL

## چسب و درزگیر سیلیکون

### سیلیکون خنثی - بی رنگ

سیلیکون NEUTRAL یک درزگیر خنثی با چسبندگی عالی است که بدون حلال و با خاصیت الاستیسیته دائمی و سخت‌شوندگی سریع فرموله شده است. این محصول برای استفاده در اتصالات داخلی، بیرونی و درزهای انبساطی گزینه‌های بسیار مناسب به شمار می‌رود.



پایه شیمیایی:

سختی:



**Chemical Type:**  
Oxime



**Hardness:**  
15-25 (Shore A)

زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام کششی:



**Tack-free Time:**  
10-20 (min)



**Tensile Strength:**  
 $\geq 1$  (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:



**Extrusion Rate:**  
60-100 (g/min)



**Elongation at Break:**  
 $\geq 400$  (%)

خشک شدن عمقی:

استحکام چسبندگی:



**Curing depth:**  
3-4 (mm/24 Hours)



**Lap Shear Strength:**  
 $\geq 1$  (N/mm<sup>2</sup>)

## POLY TEC

## چسب و درزگیر سیلیکون

### سیلیکون خنثی - بی رنگ/مشکی

POLYTEC یک سیلیکون تک‌جزئی خنثی است که به دلیل مقاومت حرارتی بالا و خواص مکانیکی عالی در دسته محصولات تخصصی آب‌بندی و درزگیری حرفه‌ای قرار می‌گیرد. این درزگیر با قدرت چسبندگی فوق‌العاده، به راحتی روی طیف متنوعی از سطوح از جمله شیشه، فلز، آلومینیوم، بتن، کاشی و سایر بسترهای ساختمانی و صنعتی عمل می‌کند و آب‌بندی مطمئن و پایدار ایجاد می‌نماید.

پایه شیمیایی:

سختی:



**Chemical Type:**  
Oxime



**Hardness:**  
40-50 (Shore A)



**Curing depth:**  
3 (mm)

زمان تشکیل فیلم سطحی:

استحکام کششی:



**Tack-free Time:**  
5-15 (min)



**Tensile Strength:**  
 $\geq 1.5$  (N/mm<sup>2</sup>)



**Lap Shear Strength:**  
 $\geq 1.2$  (N/mm<sup>2</sup>)

نرخ خروج:

ازدیاد طول در پارگی:



**Extrusion Rate:**  
10-25 (g/min)










**Elongation at Break:**  
 $\geq 250$  (%)



## سیلیکون خنثی - سفید / مشکی

220N به‌عنوان یک درزگیر تک‌جزئی خنثی است. این محصول به دلیل مقاومت حرارتی بالا و تحمل تنش‌های مکانیکی، انتخابی ایده آل برای استفاده در بخش‌های حساس مانند موتور، گیربکس و پمپ‌های آب و روغن است. فرمولاسیون پیشرفته این سیلیکون، علاوه بر ایجاد آب‌بندی مطمئن، به‌عنوان یک واشرساز نیز عمل می‌کند و در برابر تغییرات دما و فشار عملکردی قابل اعتماد ارائه می‌دهد.

|  |   |                      |  |
|--|---|----------------------|--|
| پایه شیمیایی:  |   | سختی:                |  |
|  <b>Chemical Type:</b><br>Oxime            |  <b>Hardness:</b><br>25-35 (Shore A)                           | استحکام کششی:        |  |
| زمان تشکیل فیلم سطحی:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Tack-free Time:</b><br>5-15 (min)      |  <b>Tensile Strength:</b><br>$\geq 1.8$ (N/mm <sup>2</sup> )   | استحکام چسبندگی:     |  |
| نرخ خروج:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Extrusion Rate:</b><br>20-40 (g/min)   |  <b>Elongation at Break:</b><br>$\geq 300$ (%)                 | استحکام چسبندگی:     |  |
| خشک شدن عمقی:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Curing depth:</b><br>4-5 (mm/24 Hours) |  <b>Lap Shear Strength:</b><br>$\geq 1.5$ (N/mm <sup>2</sup> ) | استحکام چسبندگی:     |  |



## سیلیکون خنثی - مشکی

POLYFIX یک چسب و درزگیر تک‌جزئی خنثی با مقاومت حرارتی بالاست که به طور ویژه برای کاربردهای خودرویی طراحی شده است. این محصول انتخابی مطمئن برای چسباندن، آب‌بندی و پر کردن درزها در قطعات حساس خودرو از جمله شیشه جلو، چراغ‌ها، بدنه فلزی و اتصالات داخلی به شمار می‌رود. این محصول با برخورداری از چسبندگی قوی به سطوحی چون شیشه، فلز، بتن و آلومینیوم، آب‌بندی پایدار و مقاومی در برابر تغییرات دمایی و لرزش‌های ناشی از عملکرد خودرو ایجاد می‌کند.

|  |   |                      |  |
|--|---|----------------------|--|
| پایه شیمیایی:  |   | سختی:                |  |
|  <b>Chemical Type:</b><br>Oxime          |  <b>Hardness:</b><br>35-45 (Shore A)                           | استحکام کششی:        |  |
| زمان تشکیل فیلم سطحی:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Tack-free Time:</b><br>10-20 (min)   |  <b>Tensile Strength:</b><br>$\geq 1.5$ (N/mm <sup>2</sup> )   | استحکام چسبندگی:     |  |
| نرخ خروج:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Extrusion Rate:</b><br>20-40 (g/min) |  <b>Elongation at Break:</b><br>$\geq 250$ (%)                 | استحکام چسبندگی:     |  |
| خشک شدن عمقی:  |   | ازدیاد طول در پارگی: |  |
|  <b>Curing depth:</b><br>3 (mm/24 Hours) |  <b>Lap Shear Strength:</b><br>$\geq 1.2$ (N/mm <sup>2</sup> ) | استحکام چسبندگی:     |  |



# آناروبیک (بی هواری)



## چسب های آناروبیک برند غفاری: اتصال مطمئن برای قطعات فلزی

چسب های آناروبیک بدون نیاز به هوا خشک می شوند و اتصالی قوی، پایدار و بادوام میان سطوح فلزی ایجاد می کنند. این محصولات انتخابی ایده آل برای قفل کردن، آب بندی و مونتاژ قطعات مکانیکی در شرایط سخت هستند.



### انواع محصولات

#### قفل کننده رزوه آناروبیک:

راهکاری مطمئن برای تثبیت پیچ ها و اتصالات رزوه ای، جلوگیری از شل شدن در اثر لرزش یا ضربه ارائه می دهد.

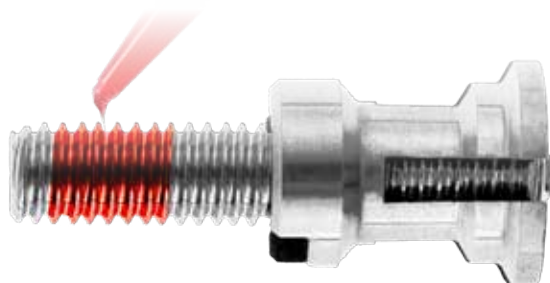
#### درزگیر و آب بند آناروبیک:

آب بندی یکپارچه و مقاوم در برابر مایعات بین سطوح فلزی ایجاد می کند.

#### نگهدارنده آناروبیک:

مناسب برای تثبیت قطعات استوانه ای مانند بلبرینگ ها و شفت ها بوده و با ایجاد پیوندی فوق العاده محکم، از سست شدن اتصال حتی در شرایط بارهای سنگین جلوگیری می کند.

**HIGH**  
STRENGTH  
**MEDIUM**  
STRENGTH  
**LOW**  
STRENGTH



## قدرت گشتاور بالا - مایع قرمز رنگ

TL77 یک قفل کننده رزوه با استحکام بسیار بالا است که برای قفل کردن و آب بندی دائمی پیچ ها و اتصالات رزوه ای طراحی شده است. این محصول با خاصیت جاری شدن در دور پیچ، انتخابی مناسب برای پیچ ها و بولت های بزرگ است و عملکردی مطمئن ارائه می دهد.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
30-40 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
3000-6000 (mPa.s)

## قدرت گشتاور بالا - مایع قرمز رنگ

TL72 یک قفل کننده رزوه با استحکام و مقاومت حرارتی بالا که برای قفل کردن و آب بندی دائمی پیچ ها و اتصالات رزوه ای طراحی شده است، این محصول به ویژه در شرایطی که پیچ ها تحت فشار و لرزش شدید قرار دارند، با خاصیت جاری شدن در دور پیچ، عملکردی قابل اعتماد ارائه می دهد.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
20-30 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
3000-6000 (mPa.s)

## TL62

## قفل کننده رزوه آناروبیک

### قدرت گشتاور متوسط تا بالا - مایع قرمز رنگ

TL62 یک قفل کننده رزوه با استحکام متوسط تا بالا است که برای قفل کردن و آب بندی دائمی پیچها و اتصالات رزوه ای طراحی شده است، این محصول با خاصیت تیکسوتروپیک، به راحتی روی سطوح اعمال می شود و بدون جاری شدن، پوشش یکنواختی ایجاد می کند.



|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester      | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 30 (min)           | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Torque:</b><br>20-30 (N.m)                      | <b>گشتاور:</b>            |
|  | <b>Viscosity:</b><br>1200-2400 (mPa.s) Thixotropic | <b>گرانروی:</b>           |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |

## TL43

## قفل کننده رزوه آناروبیک

### قدرت گشتاور متوسط - مایع آبی رنگ

TL43 یک قفل کننده رزوه با استحکام متوسط است که برای قفل کردن و آب بندی موقت پیچها و اتصالات رزوه ای طراحی شده است. این محصول علاوه بر ایجاد اتصال پایدار و مطمئن، امکان باز و بسته کردن مجدد با ابزارهای دستی استاندارد را نیز فراهم می سازد و به همین دلیل انتخابی مناسب برای کاربردهایی است که ضمن نیاز به اتصالی مقاوم و ایمن، به سرویس پذیری و تعمیرات دوره ای نیز وابسته هستند.



|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester      | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 30 (min)           | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Torque:</b><br>20-25 (N.m)                      | <b>گشتاور:</b>            |
|  | <b>Viscosity:</b><br>1300-3000 (mPa.s) Thixotropic | <b>گرانروی:</b>           |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |

## TL42

## قفل کننده رزوه آتاروبیک

### قدرت گشتاور متوسط - مایع آبی رنگ

TL42 یک قفل کننده رزوه با استحکام متوسط است که به طور ویژه برای قفل کردن و آب بندی موقت پیچ ها، بولت ها و اتصالات رزوه ای با قطر بالا طراحی شده است. این محصول با ایجاد اتصالاتی مطمئن و پایدار، در برابر لرزش، ضربه و نشستی مقاومت بالایی ارائه می دهد. از ویژگی های مهم این چسب، امکان باز و بسته کردن مجدد با ابزارهای دستی استاندارد است؛ به همین دلیل، انتخابی مناسب برای کاربردهایی است که هم به استحکام بالا و هم به قابلیت سرویس پذیری و تعمیرات دوره ای نیاز دارند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
15-25 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
5500-8000 (mPa.s) Thixotropic

## TL70

## قفل کننده رزوه آتاروبیک

### قدرت گشتاور بالا - مایع سبزرنگ

TL70 یک قفل کننده رزوه با استحکام بسیار بالا است که برای قفل کردن و آب بندی دائمی پیچ ها و اتصالات رزوه ای کوچک و افقی طراحی شده است. این محصول با ایجاد قدرت قفل کنندگی بالا، مقاومت در برابر لرزش و ضربه، آب بندی مطمئن و پایدار انتخابی ایده آل برای کاربردهای دقیق و حساس محسوب می شود.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
40-50 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
600-900 (mPa.s)



## قدرت گشتاور بالا - مایع قرمز رنگ

GM86 یک درزگیر و آببند که برای قفل کردن و آببندی دائمی اتصالات فلزی، از جمله لوله‌ها، کولپینگ‌ها، تیوب‌ها و فیتینگ‌های فلزی رزوه‌ای از جنس برنج و مس طراحی شده است. این محصول با مقاومت عالی در برابر آب، گلیکول و روغن، انتخابی مطمئن برای سیستم‌های تحت فشار و شرایط کاری سخت محسوب می‌شود.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
30-40 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
4000-6000 (mPa.s)

## قدرت گشتاور بالا - مایع قرمز رنگ

GM86m درزگیر و آببند آناروبیک که برای آببندی و قفل کردن دائمی لوله‌ها و اتصالات هیدرولیکی و پنوماتیکی طراحی شده است. این محصول با خاصیت نیمه تیکسوتروپیک، با ایجاد اتصال محکم و مقاوم، عملکردی مطمئن در برابر فشار و ارتعاش ارائه می‌دهد و انتخابی ایده‌آل برای سیستم‌های حساس و پرکاربرد صنعتی محسوب می‌شود.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 40 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:




**Torque:**  
20-30 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
15000-30000 (mPa.s) Thixotropic

## قدرت گشتاور متوسط - خمیر قرمز رنگ

GM18 واشرسازی با کاربرد عمومی است که برای آببندی دائمی فلنج‌های ساخته شده از آلیاژهای آلومینیوم، آهن و فولاد طراحی شده است. ویژگی تیکسوتروپیک آن مانع از حرکت یا جاری شدن پس از اعمال می‌شود و به همین دلیل برای استفاده به‌عنوان واشر برای پمپ‌ها، ترموستات‌ها، کمپرسورها، پوسته گیربکس و کاور اکسل‌ها گزینه مناسبی است.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester          | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 4 (Hours)              | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥ 8 (N/mm <sup>2</sup> ) | <b>استحکام چسبندگی:</b>   |
|  | <b>Extrusion rate:</b><br>300-500 (g/min)              | <b>نرخ خروج:</b>          |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |



## قدرت گشتاور متوسط - خمیر صورتی رنگ

GM10 واشرسازی دائمی با فرمولاسیون مناسب برای کاربردهایی مانند اعمال دستی یا پرینت شابلونی است. ماهیت تیکسوتروپیک باعث می‌شود پس از اعمال روی سطح جاری نشود و آببندی یکنواخت و پایداری ایجاد کند.

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester            | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 2-4 (Hours)              | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥ 3-8 (N/mm <sup>2</sup> ) | <b>استحکام چسبندگی:</b>   |
|  | <b>Extrusion rate:</b><br>300-500 (g/min)                | <b>نرخ خروج:</b>          |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |



## قدرت گشتاور بالا - خمیر نارنجی رنگ

GM77 یک واشرساز تیکسوتروپیک است که با ایجاد آببندی دائمی و فوری از نشت و جاری شدن مواد جلوگیری می‌کند. این محصول با فرمولاسیونی ویژه برای اتصالات فلزی صلب و فلنج‌ها طراحی شده است و بلافاصله پس از مونتاژ، آببندی مؤثر در برابر فشار ایجاد می‌کند و انتخابی مناسب برای کاربردهایی مانند پوسته گیربکس و بدنه موتور به شمار می‌رود. همچنین با مقاومت بالا در برابر روغن، آب و گلیکول، آببندی مطمئن و پایداری را تضمین می‌کند.



|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester          | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 4 (min)                | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Lap Shear Strength:</b><br>≥ 8 (N/mm <sup>2</sup> ) | <b>استحکام چسبندگی:</b>   |
|  | <b>Extrusion rate:</b><br>25000-35000 (mPa.s)          | <b>نرخ خروج:</b>          |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |

## قدرت گشتاور متوسط تا پایین - خمیر زرد رنگ

PS65 یک تفلون مایع برای آببندی لوله‌ها و اتصالات فلزی است. فرمولاسیون این محصول حاوی تفلون بوده و به‌عنوان جایگزینی مناسب برای نوار تفلون است. ویژگی تیکسوتروپیک با ویسکوزیته بالا باعث می‌شود که این محصول علاوه بر عدم شره در استفاده، دارای خاصیت لغزندگی عالی باشد و آببندی مقاوم و پایداری را ایجاد می‌کند. ویژگی گشتاور متوسط تا کم این محصول، امکان باز و بسته کردن مجدد با ابزارهای دستی استاندارد را ایجاد می‌کند؛ به همین دلیل، انتخابی مناسب برای کاربردهایی است که به قابلیت سرویس‌پذیری و تعمیرات دوره‌ای نیاز دارند.



|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
|  | <b>Chemical Type:</b><br>Dimethacrylate ester | <b>پایه شیمیایی:</b>      |
|  | <b>Handling Cure Time:</b><br>≤ 60 (min)      | <b>زمان گیرایی اولیه:</b> |
|  | <b>Torque:</b><br>15-25 (N.m)                 | <b>گشتاور:</b>            |
|  | <b>Viscosity:</b><br>30000-50000 (mPa.s)      | <b>گرانروی:</b>           |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
|  | <b>Service Temperature Range:</b><br>- 40 to +150 (°C) | <b>بازه دمایی کاربرد:</b> |
|  | <b>Full Cure:</b><br>24 Hours                          | <b>خشک شدن نهایی:</b>     |



## قدرت گشتاور بالا - مایع سبز رنگ

RT38 یک نگهدارنده با استحکام بالا که برای اتصال و تثبیت دائمی قطعات استوانه‌ای فلزی طراحی شده است. این محصول پس از خشک‌شدن، با ایجاد پیوندی محکم، از شل‌شدن ناشی از ضربه و لرزش جلوگیری می‌کند. علاوه بر مقاومت حرارتی بالا و تحمل در برابر روغن، این محصول آلودگی‌های سطحی جزئی ناشی از روغن‌های صنعتی مانند برش، روانکاری، ضدخوردگی و مایعات محافظتی را نیز تحمل می‌کند و اتصالی پایدار ایجاد می‌کند.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
30-40 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
600-1500 (mPa.s)

## قدرت گشتاور بالا - مایع سبز رنگ

RT38m نگهدارنده‌ای با استحکام بالا و سرعت خشک‌شدن اولیه سریع که برای اتصال و تثبیت دائمی قطعات استوانه‌ای فلزی طراحی شده است. یکی از مزایای کلیدی این محصول، عملکرد قوی آن نه تنها روی فلزات فعال (مانند فولاد) بلکه روی زیرلایه‌های غیرفعال (مانند استیل و آلومینیوم) است. این محصول علاوه بر مقاومت حرارتی بالا، در محیط‌های دارای آلودگی‌های سطحی مانند فرآیندهای برش، روانکاری و ضدخوردگی نیز عملکردی مناسب ارائه می‌دهد.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
30-40 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
1500-2700 (mPa.s)

## قدرت گشتاور بالا - مایع سبز رنگ

RT03 نگهدارنده ای با کاربرد عمومی که برای اتصال و تثبیت دائمی قطعات استوانه‌ای فلزی حتی در روغن طراحی شده است. به واسطه‌ی فرمولاسیون ویژه و استحکام مکانیکی بالا، این محصول گزینه‌ای قابل اعتماد برای صنایع مختلف است به‌ویژه در مواردی که جلوگیری از لغزش یا شل شدن قطعات تحت فشار و بارهای مکانیکی ضروری است.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
30-40 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
120-180 (mPa.s)

## قدرت گشتاور بالا - مایع سبز رنگ

RT01 نگهدارنده ای که برای قفل کردن و آب بندی دائمی پیچ‌ها و اتصالات رزوه‌ای و همچنین اتصال و تثبیت قطعات استوانه‌ای فلزی طراحی شده است. فرمولاسیون چندمنظوره این محصول آن را به انتخابی کارآمد برای شرایطی تبدیل می‌کند که نیاز به اتصال رزوه‌ای ایمن در کنار تثبیت قطعات استوانه‌ای تحت فشار وجود دارد.



پایه شیمیایی:

**Chemical Type:**  
Dimethacrylate ester

بازه دمایی کاربرد:

**Service Temperature Range:**  
- 40 to +150 (°C)

زمان گیرایی اولیه:

**Handling Cure Time:**  
≤ 30 (min)

خشک شدن نهایی:

**Full Cure:**  
24 Hours

گشتاور:

**Torque:**  
15-30 (N.m)

گرانروی:

**Viscosity:**  
100-150 (mPa.s)

# GHAFFARI


Chemical Industries Corp.

شرکت صنایع شیمیایی غفاری یک تولیدکننده مطرح محصولات شیمیایی در خاورمیانه است که به دلیل تعهد خود به نوآوری و برتری شهرت دارد. این شرکت با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته، سیستم‌های دقیق کنترل کیفیت و آزمایشگاه‌های تخصصی فرمولاسیون، بالاترین استانداردها را در هر محصول خود تضمین می‌کند. واحد تحقیق و توسعه برند غفاری از تیمی مجرب و متخصص تشکیل شده که باعث رشد و نوآوری مستمر در محصولات شده است. امروزه، شرکت غفاری به عنوان تولیدکننده قابل اعتماد در صنایع شیمیایی در سراسر خاورمیانه شناخته می‌شود و به دلیل ارائه کیفیت و قابلیت اطمینان شهرت دارد.





[www.ghaffari.co](http://www.ghaffari.co) 

۰۲۱ ۶۸ ۸۰ ۸۷ ۷۷ – ۰۲۱ ۶۶ ۸۰ ۸۷ ۷۷ 

تهران، میدان فتح، زیرگذر متوسلیان، خیابان فتح هفتم، پلاک ۶ 